

Abstract

Herein disclosed are a component of a film-forming device, in which a thin films is formed on a substrate using a film-forming material, whose surface structure makes any breakage, peeling off and/or falling off of a film adhered to the component quite difficult, while the structure permits easy removal of such an adhered film within a short period of time when cleaning the component as sell as a method for cleaning the component. A large number of through holes each extending from the back face to the top face of the component are formed for the penetration of a cleaning solution into the boundary between the component and a film of the film-forming material adhered to the surface of the component and formed during the formation of the foregoing thin film. This easily allows the peeling off and removal of the film adhered to the component within a short period of time as compared when the adhered film is dissolved only from the surface thereof.

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 8 月 5 日 (05.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/065654 A1

- (51) 国際特許分類: C23C 14/00, 16/00, B08B 3/08
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000540
(22) 国際出願日: 2004 年 1 月 22 日 (22.01.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-015266 2003 年 1 月 23 日 (23.01.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アルバック (ULVAC, INC.) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2 5 0 0 番地 Kanagawa (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 平田 招佑 (HIRATA, Akisuke) [JP/JP]; 〒2891297 千葉県山武郡山武

町横田 5 1 6 株式会社アルバック内 Chiba (JP). 磯田 伸二 (ISODA, Shinji) [JP/JP]; 〒2891297 千葉県山武郡山武町横田 5 1 6 株式会社アルバック内 Chiba (JP). 門脇 豊 (KADOWAKI, Yutaka) [JP/JP]; 〒2891297 千葉県山武郡山武町横田 5 1 6 株式会社アルバック内 Chiba (JP). 虫明 克彦 (MUSHIAKE, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒1620055 東京都新宿区余丁町 4-1 4 Tokyo (JP).

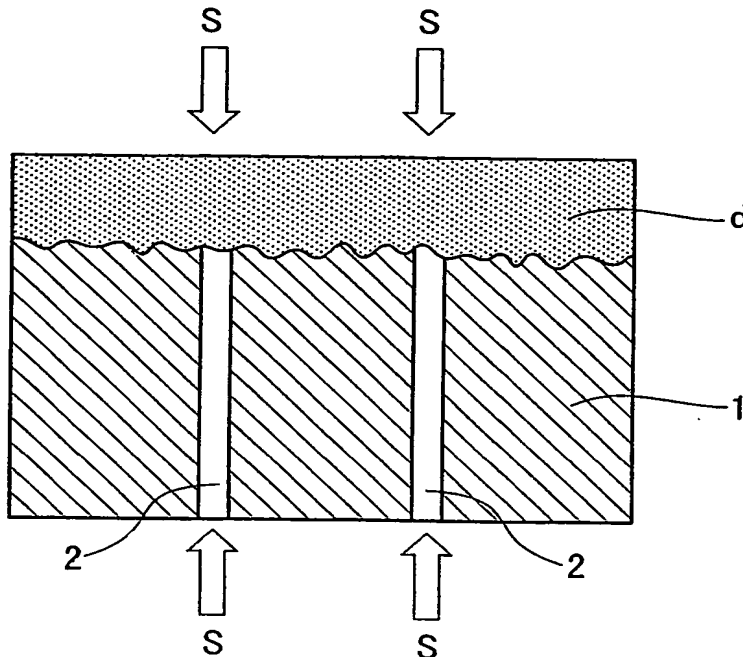
(74) 代理人: 東田 潔, 外 (TOHDA, Kiyoshi et al.); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西 2 丁目 6 番 2 号 大進ビル 6 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: COMPONENT FOR FILM FORMING DEVICE AND METHOD OF WASHING THE COMPONENT

(54) 発明の名称: 成膜装置用構成部品およびその洗浄方法



(57) Abstract: A component for a film forming device capable of forming thin-film on a substrate by using a film-formation material and having such a structure that adhered film can be easily removed in short time in washing even if the component is formed in such a surface structure that the adhered film is hard to be damaged and peeled off, and a method of washing the component, the component wherein a large number of through-holes ranging from the rear face to the front face of the component are provided to allow washing fluid to penetrate into a boundary surface between the component of the film formation device and the adhered film formed of the film formation material adhered onto the surface of the component when the thin-film is formed. Thus, the adhered film can be easily removed by peeling off the film in a shorter time than in a case in which the adhered film on the front surface only is dissolved with washing fluid.

(57) 要約: 成膜材料を用いて基板上に薄膜を形成する成膜装置の構成部品において、付着膜が破壊・剥離しにくい

表面構造を有する上記構成部品であっても、洗浄時には短時間で容易に付着膜を除去できるような構造を持つ構成部品及びその洗浄方法。成膜装置の構成部品と上記薄膜の形成時にこの構成部品の表面に付着した上記成膜材料からなる付着膜との界面に洗浄液を浸入させるために、構成部品の裏面から表面に至る多数の貫通孔を設けることにより、付着膜を表面のみから洗浄液で溶解させる場合に比べて、短時間で容易に付着膜を剥離して除去することができるようになった。

WO 2004/065654 A1



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が
可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。